BEITRAG
ZUR
ANGINA SCARLATINOSA

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER
K. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT
WÜRZBURG
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

VORGELEGT VON
HANS DENGG
APPROBIERTER ARZT AUS TRIEFENRIED.

WÜRZBURG
N. SEUBERT, BUCHDRUCKEREI
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. v. Leube.

„Es gibt kaum eine Krankheit, die bei aller Ausgeprägtheit und Entschiedenheit ihrer Symptome eine grössere Mannigfaltigkeit aufweist, als das Scharlach, sowohl hinsichtlich der bei ihr vorzugsweise ergriffnen Organe, als hinsichtlich der Intensität der Krankheit beim einzelnen Individuum, wie bei den Mitgliedern einer Familie oder der gesamten Epidemie; denn bald tritt es mit solcher Milde auf, dass die Kranken kaum fiebern und sich ohne Nachteil im Freien bewegen, bald aber erscheinen nach einem derartigen, anscheinend leichtesten Verlaufe unerwarteter Weise die schwersten Zufälle, bald endlich ist die Krankheit vom ersten Augenblicke an so intensiv, dass der Tod nach wenigen Stunden unabwendbar erfolgt. Und dabei können, während von fortwährend miteinander verkehrenden Menschen, die einen leicht und die anderen schwer oder äusserst intensiv erkranken, andere unter denselben Verhältnissen lebende Individuen vollkommen gesund bleiben, unberührt durch den raschen Tod ihrer Genossen oder deren langsames Dahinsiechen unter den gefährlichsten Erscheinungen.

Am bestimmtesten wird der vielgestaltige Symptomenkomplex des Scharlachs charakterisiert durch zweierlei: durch ein eigentümliches, mehr oder weniger über die ganze Hautoberfläche verbreitetes hyperämisches Exanthem und durch eine meist frühzeitig vorhandene Angina von verschiedener Intensität“.

So schildert Thomas in v. Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie in seiner ausführlichen Monographie die Skarlatina und ihre Hauptsymptome. Setzt man noch das meist charakteristisch verlaufende und staffelförmig abfallende Fieber und die ebenfalls in typischen Fällen nicht fehlende, eigenartige Beschaffenheit der Zunge, die so-

genannte Himbeerzunge, hinzu, so hat man das heute noch als zu recht bestehende Bild der klassisch verlaufenden Scarlatina vor sich.

Früher teilte man, um einige Übersicht in die komplizierten Verhältnisse zu bringen, die Scarlatina nach dem allgemeinen Krankheitsbilde und nach der Reaktion des Organismus in gewöhnlich verlaufende und in leichte Formen ein; ferner sprach man von erethischem, entzündlichem, nervösem und septischem oder malignem Scharlach. So legte I. M. Faulhaber 1838 die Verhältnisse in seiner Dissertation klar, was übrigens schon vor ihm gut bekannt war.

Später folgte man der Einteilung, die Barthex und Rilliet aufstellten. Beide Autoren legten das Hauptgewicht auf das Exanthem, schieden also die Fälle in solche mit normalem und in solche mit anomalem Exanthem und verwiesen alle anderen ergänzenden Details in das Kapitel „Komplikationen."

Diese Einteilung bekämpft nun Thomas heftig, indem er mit Recht behauptet, dass dem Exanthem, wenn es auch einen Hauptfaktor bei der Scarlatina abgibt, doch nicht diese führende Stellung gebührt, da ja auch die Scarlatina ohne Exanthem genau so leicht oder schwer wie die mit dem stärksten Exanthem verlaufen und dieselben Komplikationen und Nachkrankheiten bringen kann. Thomas hält nur eine übersichtliche Betrachtung der Scharlachfälle unter Zugrundelegung der anatomischen Verhältnisse und unter Berücksichtigung der Erkrankungen der einzelnen Organe für möglich.

Die Variabilität, die oben angedeutet wurde, ist nun nicht allein der Scarlatina eigen, sie ist Gemeingut sämtlicher akuten Infektionskrankheiten. Einmal fehlt das sonst so typische Fieber fast oder ganz, ein andermal bleiben die zur bestimmten Diagnose verlangten übrigen Symptome aus bis zum bedeutendsten, dem Hautausschlag, der ja der Erkrankung den Namen gibt. Sprechen wir doch geradezu von

Morbilli sine morbillis
Variola sine pustula

und beim Scharlach von

Scarlatina sine febri
Scarlatina sine Angina
Scarlatina sine exanthemate.

Dass gerade die letztgenannte Krankheit, der Scharlach, die meisten Abwechselungen in seinem Verlauf bietet, ist längst von den Aerzten, die sich mit den akuten Infektionskrankheiten intensiver beschäftigen können, gekannt und ausgiebigst in der Literatur niedergelegt.

So zeigte auch die vorjährige Scharlachepidemie, die im Herbst unsere Stadt heimsuchte, vielfache Abwechselungen im Krankheitsbilde. Neben schweren Fällen, die mit typischem Exanthem, starkem Diphtheroid, hohem Fieber und schwerem Ergriffensein einhergingen, zeigten sich auch Fälle, die nach dem mikroskopischen Befunde der Rachenbeläge als Mischinfektionen: echter Scharlach und echte Löffler'sche Diphtherie angesprochen werden mussten; daneben traten wieder eine Reihe ganz leichter Fälle auf.

Es sei mir gestattet aus der grossen Zahl der durch die medizinische Poliklinik behandelten Fälle eine kleine Familienepidemie kurz anzuführen, die derartige Eigentümlichkeiten zeigte.

Die beigefügten Kurven geben einen so klaren Einblick in die vorliegenden Temperaturverhältnisse, dass letztere in den einzelnen Beobachtungen keine weitere Erwähnung finden.

Beobachtung A. Fig. 1.

Emma Kr. 10 J. früher nur Masern.

19. 12. Erbrechen, Hals- und Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Fieber.

20. 12. Stippchenförmiges Exanthem auf der Brust, das sich rasch über den ganzen Körper verbreitet.

21. 12. (1. Tag der Behandlung, 3. Krankheitstag). Typisches Scharlachexanthem, Kinn, Partie um Nase, Stirn frei. Rachen: Mässigstarkes Enanthem, mässig entwickelte superfizielle Angina. Deutliche Schwellung der peripheren Drüsen. Submaxillardrüsen stärker geschwellt, schmerzhaft. Organbefund normal.

23. 12. Nachts Schmerzen in den Armgelenken beiderseits, keine Rötung und Schwellung daselbst. Exanthem blasst ab.

24. 12. Schmerzen in beiden Knie- und Sprunggelenken; die in den Armgelenken sind verschwunden. Keine Scharlachzunge.

26. 12. Exanthem verschwunden, Gelenkschmerzen verschwunden. Schuppung und weiterer Verlauf normal. Urin stets frei von Eiweiss. Zunge immer uncharakteristisch.

Beobachtung B. Fig. 2.

Johanna Kr. 7 J. Früher Masern.

24. 12. 08. Erbrechen, Fieber, Hals- und Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, leichte Angina superficialis. Organbefund normal.

25. 12. Abends blasses Exanthem auf Brust. Drüsenschwellung wie bei Beobachtung A.

28. 12. Exanthem in voller Blüte. Gesicht frei. Drüsen stärker geschwellt. Zunge uncharakteristisch. Angina nur schwach.

30. 12. Exanthem sehr blass. Springende Gelenkschmerzen wie bei A; die bis 1. 1. 09. anhalten.

31. 12. Exanthem und Angina verschwunden. Weiterer Verlauf normal. Später typische Abschuppung. Urin stets eiweissfrei. Zunge stets uncharackteristisch.

Beobachtung C. Fig. 3.

Pauline Kr. 32. J. früher Masern.

27. 12. 08. Seit 2 Tagen Hals- und Kopfschmerzen. Brechreiz, Schwindel, Frost und Hitze.

Haut ist intakt. Rachen: beträchtliche diffuse Röte der ganzen Rachenschleimhaut und stärkere superfizielle Angina. Zunge uncharakteristisch. Schwellung der peripheren Lymphdrüsen, Schmerzhaftigkeit der Submaxillardrüsen. Organbefund normal.

31. 12. Patientin fühlt sich ganz gesund. Angina gering, Drüsen noch leicht geschwellt, nicht mehr schmerzhaft.

5. 1. 09. Angina ganz verschwunden. Nie Exanthem, nie Scharlachzunge, nie eine Spur Albumen im Harn. Keine Schuppung.

Beobachtung D. Fig. 4.

Kunigunde Kr. 9 J. Früher Masern.

28. 12. 08. Erbrechen, Kopf- und Halsschmerzen, Fieber, Frost.

29. 12. Typisches Scharlachexanthem. Superfizielle Angina. Drüsen wie bei den vorhergehenden Fällen, keine Scharlachzunge.

2. 1. 09. Flüchtige Gelenkschmerzen ohne objektiven Befund in Hand- und Kniegelenk beiderseits. Abends ist Ausschlag verschwunden.

4. 1. Schmerzen in Gelenken nicht mehr vorhanden Schuppung und weiterer Verlauf normal. Zunge stets uncharakteristisch. Harn stets eiweissfrei.

Beobachtung E. Fig. 5.

Ferdinand Kr. 6 J.

30. 12. 08. Erbrechen, Kopf- und Halsschmerzen, Fieber und Frost.

31. 12. Typisches Scharlachexanthem, Angina superficialis und stärkeres Exanthem. Zunge belegt. Drüsenschwellung wie bei den vorhergehenden Fällen. Organbefund normal.

2. 1. 09. Flüchtige Gelenkschmerzen, wie die übrigen Geschwister. Exanthem verschwunden am 4. 1. 09.

5. 1. Urticaria porcellanea am Rumpf und im Gesicht, am 6. und 7. 1. leichte Nachschübe. Zunge stets uncharakteristisch. Schuppung und späterer Verlauf normal. Harn immer eiweissfrei.

Beobachtung F. Fig. 6.

Hermann Kr. 11 Mt.

30. 12. 08. Unwohlsein, Fieber; kein Erbrechen.

31. 12. leichtes Scharlachexanthem, leichte Angina superficialis, belegte Zunge, leichte Drüsenschwellung, keine Schmerzhaftigkeit derselben. Organbefund normal.

4. 1. 09. Mässige Urticaria rubra.

5. 1. Abends Scharlachexanthem verschwunden.

7. 1. Angina verschwunden. Schuppung und weiterer Verlauf normal. Nie Scharlachzunge, nie Albumen im Harn.

Beobachtung G. Fig. 7.

August Kr. 41 J.

2. 1. 09. Seit einigen Tagen leichte Halsschmerzen.

Am 2. 1. Schüttelfrost, stärkere Halsbeschwerden. Kreuzschmerzen.

Starke Rötung des Rachens, und Angina superficialis. Kein Exanthem. Drüsenschwellung, wie bei den übrigen Fällen; auch hier sind die Submaxillardrüsen am stärksten geschwellt und schmerzhaft. Organbefund normal.

Nach 4 Tagen fühlt sich Patient wieder ganz gesund. Angina ist verschwunden. Nie Exanthem, nie Schuppung, nie Scharlachzunge, nie Albumen im Harn, nie Fieber. (S. Kurve!)

Die oben kurz skizzierten sieben Fälle zeigen uns fünf mal recht deutlich den Verlauf einer leichten oder mittelschweren Scarlatina. Wir sehen wenigstens bei einigen die 1—1½ tägigen Prodromi, wie die Temperaturkurven deutlich zeigen, den klassischen Beginn mit Erbrechen, die ausgesprochene Scharlachangina, die typische Lokalisation des Exanthems, die Aussparung von Stirn, Partie um Nase und Kinn, die Variabilität des Fiebers, die atypische und typische Entfieberung, die echte Scharlachschuppung. Es fehlt, wie es in vielen Epidemieen die Regel ist, die postscarlatinöse Nephritis, ja nirgends ist auch nur eine Spur von Albumen vorhanden, es zeigen sich die kleinen, ungefährlichen Komplikationen: springende Gelenkschmerzen ohne Rötung und Schwellung — scarlatinöser Abortivgelenkrheumatismus könnte man vielleicht sagen — und Urtikariaeruptionen.

Daneben sehen wir 2 Fälle von Angina, welche Erwachsene betrifft, die tage-, ja wochenlang mit Scharlachkranken nähere Fühlung hatten, und die, aus später noch weiter auszuführenden Gründen, unbedingt als Erkrankung an Scharlach angesprochen werden müssen, obwohl keine Schuppung und keine Nephritis folgte, ja nicht einmal Temperatursteigerungen zu konstatieren waren. (Vergl. Kurve C und G.)

Gegenüber den oben festgestellten und schon längst bekannten Tatsachen bekamen wir nun während der diesjährigen grösseren Scharlachepidemie in Würzburg Eigenartiges zu sehen.

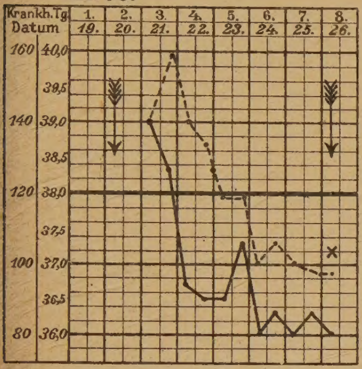
Gelegenheit dazu bot uns das k. Lehrerseminar dahier, von dessen 96 Zöglingen die grössere Mehrzahl von einer eigentümlichen Krankheit befallen wurde und dessen Hausartzt, Herr Dr. A. Bootz, die grosse Liebenswürdigkeit hatte, uns an den hochinteressanten Beobachtungen teilnehmen zu lassen und uns das reiche Material, das wir sammeln konnten, zur Veröffentlichung zu überlassen. Es sei ihm auch an dieser Stelle nochmals herzlicher Dank gesagt.

Alle Patienten konnten leider nicht beobachtet werden, da ein Teil derselben seine Erkraukung verheimlichte, um nicht vom Studium abgehalten zu werden.

Fig. 1.

Kr. Emma 10 J. *Beobachtung A.*

XII. 08.

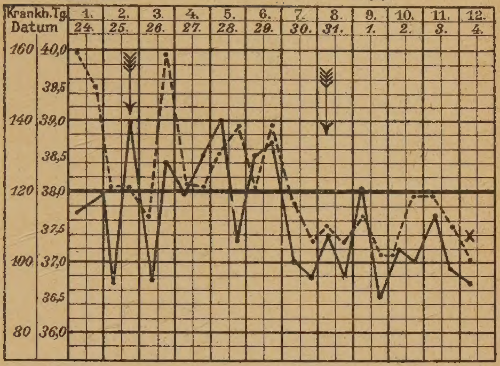


——— *Temperatur.* X *von hier*
------ *Puls.* *ab normal.*

Fig. 2.

Kr. Johanna 7 J. *Beobachtung B.*

XII. 08. *I. 09.*

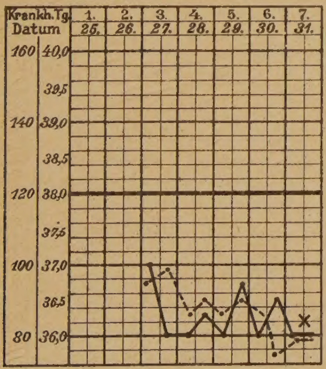


——— *Temperatur.* X *von hier*
------ *Puls.* *ab normal.*

Fig. 3.

Kr. Pauline 31 J. *Beobachtung C.*

XII. 08.

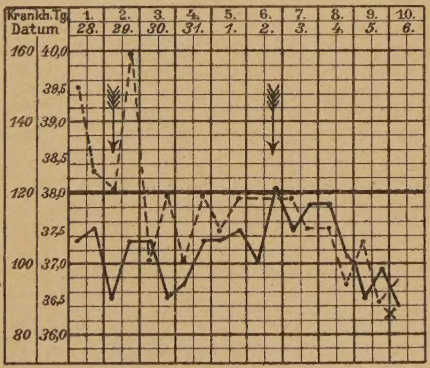


——— *Temperatur.* X *von hier*
------ *Puls.* *ab normal.*

Fig. 4.

Kr. Kunigunde 9 J. *Beobachtung D.*

XII. 08. *I. 09.*

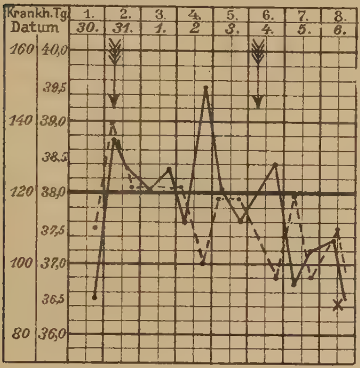


——— *Temperatur.* X *von hier*
------ *Puls.* *ab normal.*

Fig. 5.

Kr. Ferdinand 6 J. Beobachtung E.

XII. 08. I. 09.

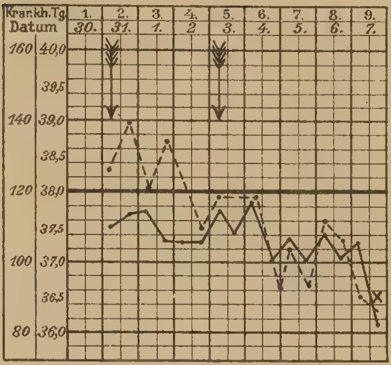


—— *Temperatur.* ------ *Puls.* X *von hier ab normal.*

Fig. 6.

Kr. Hermann 11 Mt. Beobachtung F.

XII. 08. I. 09.

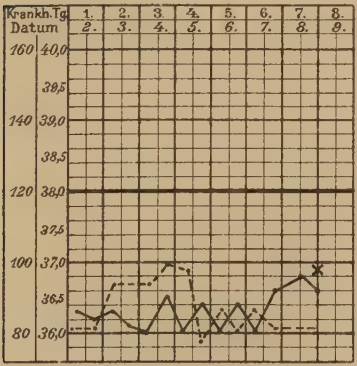


—— *Temperatur.* ------ *Puls.* X *von hier ab normal.*

Fig. 7.

Kr. August 41 J. Beobachtung G.

I. 09.



—— *Temperatur.* ------ *Puls.* X *von hier ab normal.*

41 Zöglinge jedoch hatten sich krank gemeldet und wurden genau beobachtet.

Man kann die sämtlichen Fälle in drei Gruppen teilen:

1. typische Scharlachfälle:
2. Anginen und flüchtiges Erythem
3. Anginen und intakte Haut.

Die erste, kleinste Gruppe umfasst 4 Fälle von echter, mittelschwerer, typischer Scarlatina.

Nachfolgend gebe ich die Auszüge aus den Krankengeschichten von zwei Fällen, die im städtischen Ehehaltenhaus zur Beobachtung gelangten. Um nicht zu langatmig zu erscheinen, habe ich mir gestattet nur die Hauptsachen aus den genauen Beobachtungen zu bringen. Die Temperaturverhältnisse, glaube ich können auch hier am besten und übersichtlichsten aus den beigefügten Kurven ersehen werden, finden deshalb im Text keine weitere Erwähnung.

Beobachtung 1. Fig. 8.

A. Eduard, 18 Jahre, Seminarist. Aufgenommen am 10. 11. 08.

Aus der Anamnese: Eltern leben und sind gesund. Von früheren Krankheiten ist hauptsächlich von Interesse, dass Patient den Scharlach als Junge mit 10 Jahren durchgemacht hat. Er erinnert sich noch sehr genau darauf, dass er damals lamellös geschuppt hat. Er konnte, wie er sich ausdrückte, „die Haut in ganzen Fetzen“ von den Fingern abziehen.

Patient war bis zum 9. 11. 08 völlig gesund. Am Nachmittag dieses Tages erkrankte er mit stärkerem Unwohlsein, Hitze, Sehwindel und geringen Halsschmerzen. Kein Erbrechen, kein Frostgefühl.

Die Beschwerden im Hals, der Schwindel und das allgemeine Ergriffensein nahmen immermehr zu, sodass er das Krankenzimmer aufsuchen musste, wo er vom Hausarzt, da sich inzwischen eine verdächtige Röte auf der Brust gezeigt hatte, als scharlachverdächtig ins Spital geschickt wurde.

Status praes. 10. 11. 08. Etwas blasser junger Mann von mittlerer Grösse, ziemlich gut genährt. Muskulatur gut entwickelt, keine Abmagerung. Allgemeinbefinden mässig ergriffen.

Auf der Brust und der Vorderseite der Oberarme eine sehr deutliche, allmählich in die Blässe der übrigen Haut sich verlierende, diffuse Röte, die keine kleinsten Punkte erkennen lässt, auf Fingerdruck verschwindet, sofort aber wiederkehrt, wenn der Finger entfernt wird.

Der ganze harte und besonders weiche Gaumen ist mässig gerötet; auf der rechten, weniger auf der linken Tonsille, die beide neben intensiverer Rötung auch erhebliche Schwellung aufweisen, sitzen kleine, punktförmige in den Krypten steckende Beläge.

Die peripheren Lymphdrüsen, die Inquinal-, Cubital- und Cervicaldrüsen sind kleinkörnig geschwellt, von letzteren sind die Submaxillardrüsen mehr vergrössert, und exquisit schmerzhaft. Die Zunge ist stark belegt, die freien Ränder und die Spitze sind rot. Keine Papillenschwellung. Der Organbefund ergibt nichts Pathologisches. Im Urin findet sich kein Eiweiss, kein Blut, kein Zucker. Diazoreaktion ist negativ.

11. 11. Patient ist stärker ergriffen. Neben dem noch so deutlich wie gestern sich präsentierenden Erythem findet sich ein ausgesprochenes stippchenförmiges Exanthem, das auf den Wangen, am Hals, auf der Brust, in den Achselhöhlen, am Rücken, an den Nates, an den Oberschenkeln, an den Streckseiten der Oberarme, am Abdomen, an der Berührungsfläche der Kniee und an Händen und Füssen sich zeigt. Vorderarme und Unterschenkel sind frei.

Die Ausschwitzungen auf den Tonsillen sind noch wie gestern. Das mikroskopische Präparat zeigt neben mässig viel Leukozyten zahlreiche Kokken und vereinzelte uncharakteristische Stäbchen.

Die Milz ist eben palpabel.

12. 11. Das Exanthem ist nun diffuser geworden. Auch die weniger warm gehaltenen Körperstellen sind lebhaft gerötet.

Übriger Befund wie gestern.

13. 11. Exanthem blasst ab. Nun sind auch die Vorderarme und Unterschenkel befallen, die Submaxillardrüsen nicht mehr so stark geschwellt, und nicht mehr so schmerzhaft. Die Beläge auf den Tonsillen sind verschwunden. Keine Scharlachzunge. Organbefund negativ.

16. 11. Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gebessert. Exanthem nur noch ganz blass. Beginnende Schuppung an den Fusssohlen.

Während der nächsten Tage, an denen sich der Patient recht wohl fühlt, nimmt die Schuppung zu, das Exanthem blasst ständig ab und ist am 19. 11. ganz verschwunden. Keine Himbeerzunge.

24. 11. Die Schuppung an den Füssen, die bis jetzt nur kleienförmig war, beginnt lamellös zu werden. Es können kleine Fetzen abgezogen werden.

Im Urin, der bisher eiweissfrei war, treten geringe Spuren von Albumen auf, kein Blut, kein Zucker. Spezif. Gewicht 1023.

Nach Esbach beträgt die Menge des ausgeschiedenen Albumens 0,1 ‰. Mikroskopisch finden sich einige hyaline Cylinder, vereinzelte Leukozyten und Plattenepithelien im Harnsediment.

26. 11. Urin: Spez. Gewicht 1030. Feine Spuren Eiweiss. Derselbe mikroskopische Befund wie am 24. 11.

Die Schuppung an den Füssen nimmt zu und beginnt nun auch an den Händen und am Hals.

Am 27. 11. Austritt aus dem Krankenhaus. Patient wird im Seminar weiter behandelt. An der Mitralis ist ein deutliches systolisches Geräusch hörbar. Herzgrenzen sind nicht vergrössert. II. Pulmonalton nicht verstärkt.

29. 11. Herztätigkeit heute sehr unregelmässig, Drüssen sind noch geschwellt, nicht mehr druckschmerzhaft.

Die Spuren von Eiweiss erhalten sich beim Patienten bis er am 20. 12. in die Ferien geht, am 10. 12. ist vom Herzgeräusch zum erstenmal nichts mehr zu hören.

Beobachtung 2. Fig. 9.

A. Josef, 17 Jahre, Seminarist.

Aufgenommen am 28. 11. 08.

Aus der Anamnese: Patient stammt von gesunden Eltern. Von akuten Exanthemen wurden nur Masern überstanden. Sonst war Patient nie ernstlich krank.

In der Nacht vom 26. auf 27. 11. bekam A. mässige Halsschmerzen, die sich tagsdarauf steigerten. Erbrechen und Schüttelfrost traten nicht auf, Kopfschmerzen waren unbedeutend. Im Laufe des Tages fühlte sich Patient so krank, dass er sich zu Bette legen musste. Die Körpertemperatur stieg auf 39,5 ° und er bemerkte, dass er rot wurde.

Status praesens vom 29. 11. 08. Grazil gebauter junger Mann in ziemlich gutem Ernährungszustand. Allgemeinbefinden mässig ergriffen. Am ganzen Körper, stärker an den warm gehaltenen Stellen, am geringsten an den Händen, Füssen und im Gesicht, steht ein stippchenförmiges Exanthem. Auch die Wangenpartien sind befallen, Kinn, Mund, Nase und Stirn sind frei und kontrastieren scharf von den geröteten Wangen.

Auf der Schleimhaut des Mundes und Rachens steht ein starkes diffuses Enanthem, die Tonsillen sind stark geschwellt und gerötet und zeigen vereinzelte lakunärsitzende punktförmige Beläge.

Die peripheren Lymphdrüsen: Inquinal-, Cubital-, Cervicaldrüsen sind kleinförmig geschwellt, von letzteren die Submaxillardrüsen am stärksten und druckschmerzhaft.

Die Zunge ist stark belegt. Ränder und Spitze sind intensiv rot. Es besteht keine Scharlachzunge.

Die Untersuchung der Organe ergibt mit Ausnahme einer geringen akuten Bronchitis, normalen Befund.

Am 30. 11. ist das Exanthem an Intensität gewachsen. Die Untersuchung des Tonsillenbelags zeigt ausser vielen Eiterzellen vereinzelte

Kokken uncharakterische Stäbchen und Diplokokken. Der übrige Befund ist wie gestern.

31. 11. Das Exanthem blasst im Gesicht ab, nimmt am übrigen Körper eine mehr düstere Farbe an. Die Angina wird geringer, das Allgemeinbefinden besser.

2. 12. An den Wangen, die wieder normale Farbe zeigen, an der Nasenwurzel und am Kinn beginnt eine kleienförmige Abschuppung, ebenso an den oberen Partien des Halses. Das Exanthem, das nur noch am Rumpf sichtbar ist, wird blasser, nur die Achselhöhlen und die Leistenbeuge sind noch intensiver gefärbt.

3. 12. Nasenbluten; die Schuppung wird stärker und schreitet auch auf den übrigen Körper fort. Exanthem ist sehr blass die Submaxillardrüsen, besonders rechts, sind stärker schmerzhaft.

4. 12. Schuppung noch intensiver. Die einzelnen Epidermisstücke werden grösser, sodass man jetzt von lamellöser Abschuppung sprechen kann, und ausser dem Gesicht beginnt nun auch die Brust, das Abdomen, die Nates und die Oberschenkel zu schuppen.

Die Zunge hat ihren weisslichen, anfänglich dicken Belag ganz abgestossen, ist intensiv rot und zeigt deutliche Papillenschwellung. (Himbeerzunge!)

An den Armen und Knieen tritt eine ziemlich starke Urticariaeruption auf, die starken Juckreiz hervorruft. Das Allgemeinbefinden ist dadurch nur wenig beeinflusst.

5. 12. Abends zeigt sich neuerdings eine Urticaria porzellanea. Die Schuppung dehnt sich auf ganzen Körper aus, (die Hände und Füsse ausgenommen!) Himbeerzunge wird immer deutlicher.

7. 12. Die letzte Spur von Exanthem ist verschwunden. An den Zehen des rechten Fusses beginnt deutliche lamellöse Schuppung.

10. 12. Schuppung schreitet an den Zehen rasch vorwärts, im Gesicht und am Rumpf nimmt sie ab. An der Berührungsfläche der Kniee und der Unterschenkel beim festen Aneinanderlegen beider Beine, in der Achselhöhle und an den seitlichen Partieen des Rumpfes tritt ein leichtes Erythem auf. Das Gesicht ist frei. Das Allgemeinbefinden ist dadurch nicht beeinträchtigt.

11. 12. Das Erythem ist bedeutend weniger als tagszuvor. In der linken Inquinalgegend sind die Drüsen stärker angeschwellt und auf Druck schmerzhaft.

12. 12. Neues stärkeres Erythem auf der Brust, am Sabdomen und auf der rechten Seite des Thorax, auf die sich Patient gerne zu legen pflegt.

14. 12. Erythem ist verschwunden, die Schuppung dauert fort, ist jetzt an Händen und Füssen am stärksten. Im Gesicht ist sie fast vollendet. Der Harn, der bisher bei regelmässigen Untersuchungen ohne Albumen war,

zeigt zum erstenmale feine Spuren Eiweiss. Im Sediment finden sich neben sehr wenig hyalynen Zylindern einzelne Leukozyten und Plattenepithelien.

14. 1. 09. Die Schuppung ist völlig beendet. Die häufig wiederholte Harnuntersuchung ergibt weder Eiweiss mehr, noch Blut, noch Zucker. Diazoreaktion war von Anfang an negativ.

18. 1. 09. Entlassung in die Heimat.

Von diesen typischen Scharlachfällen, mittelschweren Charakters unterschied sich nun eine Gruppe von Erkrankungen, die mit einem charakteristischen, kürzer oder länger dauernden Erythem einherging. Ich möchte auch hievon einige Auszüge aus den Krankengeschichten bringen, und zwar wieder von Fällen, die im städtischen Krankenhause zur Beobachtung gelangten.

Beobachtung 3. Fig. 10.

M. Adolf, 18 Jahre, Seminarist.

Aufgenommen am 9. 11. 08.

Aus der Anamnese: Als Kind überstand Patient Masern; sonst keine akuten Infektionskrankheiten.

Seit 3. 11. Schnupfen. Allgemeinbefinden nicht gestört. Am 7. 11. Halsbeschwerden, Kopfschmerzen, Hitze und Frost. Kein eigentlicher Schüttelfrost, kein Erbrechen.

Am 8. und 9. 11. bemertke Patient einen sehr starken Ausschlag, der hauptsächlich an der Brust und am Abdomen zu sehen gewesen sein soll. Kein Juckreiz.

Status praesens vom 9. 11. Kräftiger junger Mann, gut genährt, von gesunden Eltern stammend. Die Brust, der obere Teil des Abdomens und die Wangenpartieen sind von einer eigentümlichen, diffusen Röte befallen, die bald stärker, bald schwächer ist, aber nie ganz verschwindet. Auf Fingerdruck ist sie für den Moment zu beseitigen. Im Rachen steht ein mässiges Enanthem, die Tonsillen sind ohne Beläge. Es besteht erhebliches Schluckweh.

Die Drüsen verhalten sich wie bei Fall 1 und 2: Die Inquinal-, Cubital- und Cervicaldrüsen sind kleinkörnig geschwellt, die Submaxillardrüsen stärker und auf Druck schmerzhaft.

Die Zunge ist stark belegt. Himbeerzunge ist nicht vorhanden.

Die Organe zeigen normalen Befund.

11. 11. Das Erythem ist auf der Brust noch zu sehen, die Rötung und Schwellung der Rachengebilde klingt ab, die subjektiven Beschwerden hingegen sind noch stark.

Bald lassen auch die Beschwerden nach. Die Drüsenschwellung und -Schmerzhaftigkeit verschwindet, die Zunge säubert sich, Papillenschwellung ist nicht verhanden und Patient fühlt sich ganz gesund.

Der Harn enthält nie Eiweiss, Blut oder Zucker. Diazo ist negativ.

Am 27. 11. verlässt Patient das Krankenhaus.

Beobachtung 4. Fig. 11.

D. Oswald, 16 Jahre, Seminarist.

Aufgenommen am 9. 11. 08.

Aus der Anamnese: Eltern leben, sind gesund. Von früher überstandenen Krankheiten sind Scharlach, Diphtherie und Masern erwähnenswert.

Am 8. 11. erkrankte Patient mit Schüttelfrost und Halsschmerzen. Erbrechen musste er nicht.

Am 9. 11. nahmen die Beschwerden zu und D. bemerkte auf seiner Brust einen leichten „roten Ausschlag".

Status praesens: Graziler junger Mann von blasser Gesichtsfarbe und mässigem Ernährungszustand. Auf der Brust gewahrt man eine blasse diffuse Röte, die unmerklich in die Farbe der übrigen Körperhaut übergeht.

Die Rachengebilde sind auch hier wieder gerötet und geschwellt, jedoch nicht so intensiv wie beim vorhergehenden Fall. Beläge fehlen. Die Zunge bietet nichts Charakteristisches. Am meisten Beschwerden machen die Submaxillardrüsen, die heftig geschwellt sind. Die übrigen Drüsen verhalten sich wie bei den vorhergehenden Fällen.

Die Beschwerden nahmen gleich dem objektiven Befund von Tag zu Tag ab.

Am 17. 11. wird eitriger Ausfluss aus dem linken Ohr bemerkt. Es besteht mässige Schwerhörigkeit.

Am 20. 11. sind mit Ausnahme des Ohrs die Beschwerden alle verschwunden.

Die Zunge bietet keine Zeichen der Scharlachzunge.

Der Harn ist stets von Eiweiss, Blut und Zucker frei. Diazo ist negativ. Schuppung tritt nicht auf.

Die Schwerhörigkeit ist fast ganz beseitigt.

Am 27. 11. verlässt Patient das Krankenhaus.

Beobachtung 5. Fig. 12.

B. Alfred, 17 Jahre, Seminarist.

Aufgenommen am 9. 11. 09.

Aus der Anamnese: Eltern gesund, Patient ist nie ernstlich krank gewesen mit Ausnahme von Scharlach, den er mit 5 Jahren überstand.

Status praesens: Am Rücken, am Hals, auf der Brust und am linken Oberarm ein leichtes aber ausgesprochenes Erythem, das auf Druck verschwindet.

Die Rachenorgane sind gerötet und geschwellt; Beläge sind nicht vorhanden. Keine Himbeerzunge. Die Submaxillardrüsen sind geschwellt und schmerzhaft, die übrigen peripheren Drüsen kleinkörnig geschwellt.

Am 10. 11. ist das Erythem verschwunden, das Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gebessert. Am Abend starke Temperatursteigerung, (konf. Kurve, Fig. 12), wofür kein Grund gefunden werden konnte.

12. 11. Die Halsbeschwerden und die Rötung und Schwellung der Schleimhaut sind verschwunden; Patient fühlt sich ganz wohl, nur ist am Abend dieselbe Temperatursteigerung vorhanden, wie am 10. 11.

Schuppung war nie zu sehen, der Urin war stets eiweiss- und zuckerfrei. Diazo Indikan und Rosenbach waren immer negativ.

Neben diesen Erytemformen nun zeigten sich Erkrankungen, die nur mit mehr weniger schwerer Angina einhergingen und doch schon bei flüchtiger Beobachtung zeigten, dass es sich wohl um dieselbe Erkrankung, wie die oben beschriebene, handle.

Hievon folgende Beobachtungen, die wieder aus dem städtischen Krankenhause stammen.

Beobachtung 6. Fig. 13.

R. Konrad, 18 Jahre, Seminarist.

Aufgenommen am 10. 11.

Aus der Anamnese: Als Kind überstand R. Masern, war sonst nie ernstlich krank.

Patient erkrankte am Morgen des 9. 11. mit Schluckbeschwerden, Frost, Fieber und Kopfschmerzen. Erbrechen fand nicht statt. Erythem konnte nicht beobachtet werden.

Status praesens: Kräftiger, wohlgenährter, jedoch etwass blasser und ergriffener junger Mann. Die Haut ist überall weiss. Nirgends kann eine Spur von Ausschlag entdeckt werden.

Der Rachen ist ziemlich stark gerötet, die Tonsillen sind auch geschwellt; in den Lakunen, besonders links, sitzen kleine, weisse bis Stecknadelkopf grosse Beläge, die mikroskopisch neben viel Eiter nur einige unverdächtige Stäbchen und viel Kokken zeigen. Die Drüsenschwellung verhält sich wie bei den übrigen Fällen.

Die Zunge ist und bleibt nicht scharlachverdächtig.

Am 17. 11. tritt allgemeine Besserung ein, am 19. 11. fühlt sich Patient völlig wohl.

Der Urin war stets eiweiss- und zuckerfrei. Indikan und Rosenbach sind stets negativ. Am 21. 11. Entlassung aus dem Krankenhaus.

Beobachtung 7. **Fig. 14.**

O. Anna, 22 Jahre, Wärterin im städtischen Krankenhause.

Aufgenommen am 8. 12.

Aus der Anamnese: Von früheren Krankheiten wurden nur Masern als Kind überstanden.

Patientin klagt jetzt über Halsschmerzen. Frost und Hitze. Kein Erbrechen. Trotz genauer Beobachtung wurde an der Haut nichts bemerkt.

Status praesens: Untersetzte, kräftige, gutgenährte Person. Die Haut ist blass, von flüssigem Erythem oder gar deutlichem Exanthem ist nirgends etwas zu bemerken.

Der Rachen präsentiert sich als mässig gerötet und geschwellt. Auf den Tonsillen sind keine Beläge. Die Zunge ist belegt, keine Himbeerzunge.

Die Drüsen verhalten sich wie bei den oben beschriebenen Fällen. Alle peripheren Drüsen sind deutlich geschwellt, am stärksten sind es die Submaxillardrüsen, die auch schmerzhaft sind.

Die Untersuchung der Organe ergibt nichts pathologisches.

Am 13. 12. ist im Allgemeinbefinden eine deutliche Besserung eingetreten, der objektive Befund ist noch wie am 8. 11.

Am 15. 12. ist die Angina fast verschwunden, die Halsdrüsen sind nicht mehr schmerzhaft; die ersten Töne am Herzen sind etwas unrein.

Die Zunge hat sich gereinigt, es ist nirgends etwas von Papillenschwellung zu sehen. Es zeigt sich nie Schuppung.

Das Befinden bleibt von da ab gut, die Schmerzhaftigkeit der Drüsen verliert sich ganz, Patientin fühlt sich gesund.

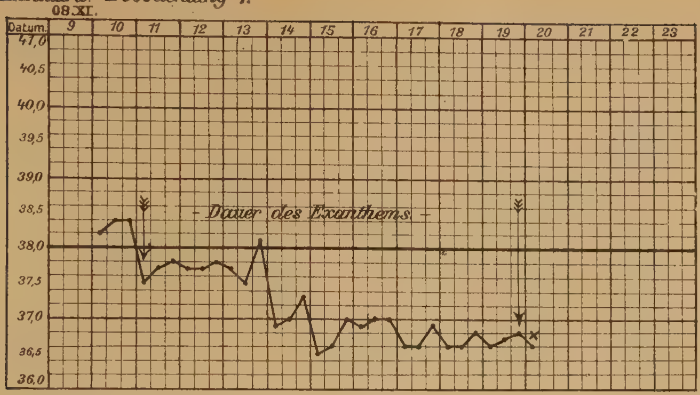
Der Harn zeigt nie geringste Spuren Eiweiss und Zucker. Diazo ist negativ.

Dieser letzte Fall hat insofern besonderes Interesse, als wir es hier unzweifelhaft mit einer Hausinfektion zu tun haben, da Patientin sich täglich in dem Saale, in dem die sieben Seminaristen untergebracht waren, bewegen musste. Wir sehen sehr deutlich den ganzen Charakter der Krankheit wieder: das Hauptsymptom: die Angina, die Drüsenschwellung und -Schmerzhaftigkeit, das starke Ergriffensein, die lange Dauer der Rachenerkrankung und das Fieber. Eine Inkubationszeit lässt sich leider, da die Wärterin den bewussten Krankensaal wochenlang täglich betrat, nicht feststellen.

Zum Schlusse möchte ich eine tabellarische Übersicht über die uns zur genaueren Beobachtung zugänglichen 42 Kranken anfügen, um einen kurzen Einblick in die komplizierten Verhältnisse zu bringen.

Fig. 8.

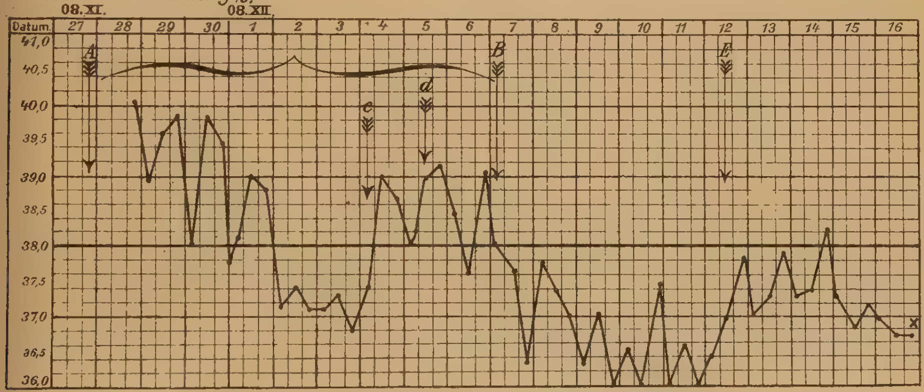
A. Eduard. Beobachtung 1.



x von hier ab verläuft die Temperatur normal.

Fig. 9.

A. Josef. Beobachtung 2.



x von hier ab verläuft die Temperatur normal.

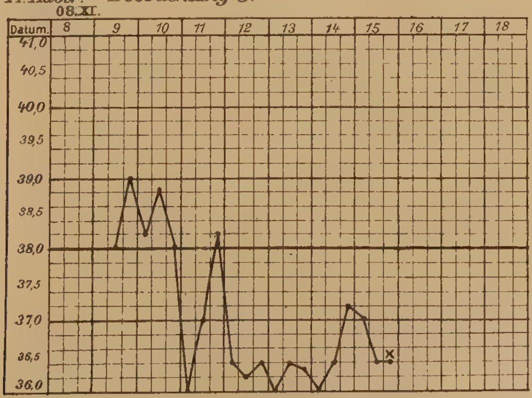
A-B. Dauer des Scharlach exanthems

c-d. Urticariaeruptionen

E. Recidiv.

Fig. 10.

M. Adolf. Beobachtung 3.

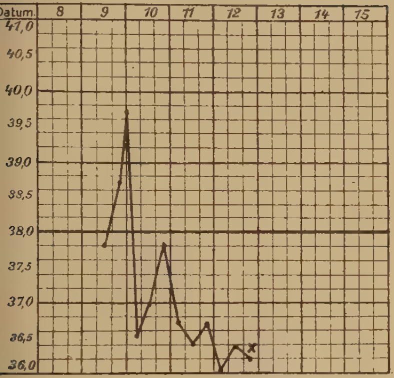


x von hier ab verläuft die Temperatur normal.

Fig. 11.

Oswald. Beobachtung 4.

08.XI.

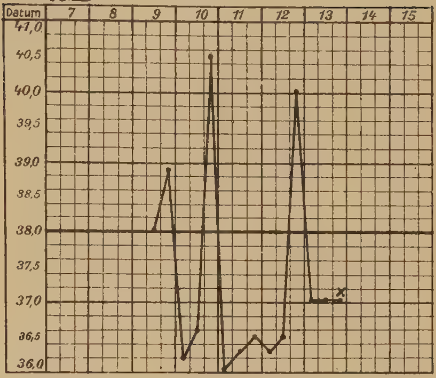


x von hier ab verläuft die Temperatur normal.

Fig. 12.

B. Alfred. Beobachtung 5.

08.XI.

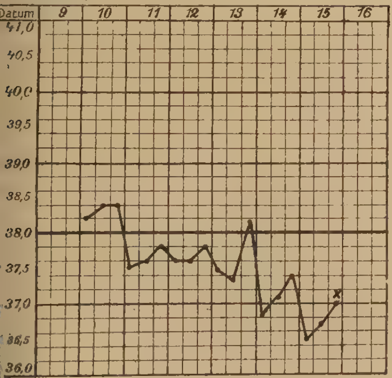


x von hier ab verläuft die Temperatur normal.

Fig. 13.

R. Konrad Beobachtung 6.

08.XI.

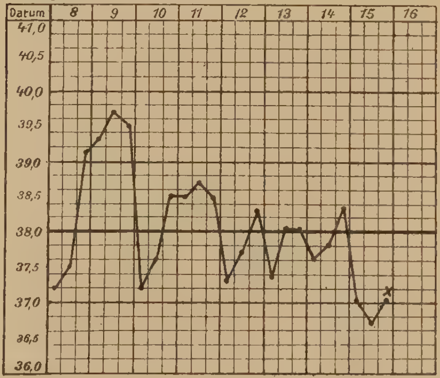


x von hier ab verläuft die Temperatur normal.

Fig. 14.

O. Anna. Beobachtung 7.

08.XII.



x von hier ab verläuft die Temperatur normal.

Tabellarische Uebersicht über die Hausinfektion im k. Lehrerseminar Würzburg 1908.

Lauf. Nr.	Name Alter	Aufnahme in das Kranken-zimmer	Früherer Scharlach? Wann?	Schup-pung?	Temperatur-verhältnisse	Haut: Exanthem, Erythem Intakte Haut	Angina: ob leicht ob schwer	Art derselben	Drüsenschwellung, Schmerzhaftigkeit derselben	Himbeer-zunge	Schup-pung	Albumi-nurie ev. Nephritis	Kompli-kationen
1*	H. Franz 18 J.	19. 9. 08	?	?	?	intakte Haut	mittel						
2*	P. Richard 19 J.	19. 9. 08	nein	nein	angebl. mässig hoh	„	schwer	Angina phlegmon.	Submaxill. Dr. geschwellt, schmerzhaft	nein			
3*	B. Alfons 18 J.	26. 9. 08	„	„	angebl. hoh	„	„	„	„	„			
4*	S. Hermann 18 J.	24. 10. 08	nicht eruierbar		angebl. mässig hoh	„	mittel	Angina superfic.	„	„			
5*	H. Christian 19 J.	5. 11. 08	„		angebl. hoh	Typ. Scarlatina exanth.	schwer	Angina lacunar.	„	„			
6	D. Oswald 16 J.	9. 11. 08	Scharlach mit 4 Jahren	ja	kurzdauernd mässig hoh, lytisch. Abfall.	leichtes Erythem	leicht	Angina superfic.	Peripher.-Drüs. geschwellt Submaxillardr. schmerzhaft	„	nein	nein	Otorrhoe
7	B. Alfred 17 J.	9. 11. 08	Scharlach mit 5 Jahren	„	kurzes hohes intermittirend Fieber	„	„	„	„	„	„	„	
8	M. Adolf 18 J.	9. 11. 08	nein	nein	kurzdauernd mässig hoh uncharakt.	stärkeres Erythem	schwer	„	„	„	„	„	
9	F. Josef 18 J.	10. 11. 08	Scharlach mit 10 Jahr.	ja	fieberlos	leichtes Erythem	leicht	„	„	„	„	geringe Albuminurie	

* traten ausserhalb des Seminars in anderweitige Behandlung, konnten daher nicht weiter beobachtet werden.

Tabellarische Uebersicht über die Hausinfektion im k. Lehrerseminar Würzburg 1908.

Lauf. Nr.	Name Alter	Aufnahme in das Krankenzimmer	Früherer Scharlach? Wann?	Schuppung?	Temperaturverhältnisse	Haut: Exanthem, Erythem Intakte Haut	Angina: ob leicht ob schwer	Art derselben	Drüsenschwellung, Schmerzhaftigkeit derselben	Himbeerzunge	Schuppung	Albuminurie ev. Nephritis	Komplikationen
10	R. Konrad 18 J.	10. 11. 08	nein	nein	eintäg. gering. lytisch abfall. Fieber	intakte Haut	schwer	Angina lacun.	Peripher.-Drüs. geschwellt Submaxillardr. schmerzhaft	nein	nein	nein	
11	A. Emund 18 J.	"	Scharlach mit 10 Jahr.	ja	subfrebil, staffelförmig. Abfall	Schwaches Exanthem	mittel	"	"	"	ja	geringe Albuminurie	
12	H. Georg 18 J.	"	nein	nein	läng. dauernd. mässig hoh. lytisch Abfall.	intakte Haut	schwer	Angina superfic.	"	"	nein	akute haemorrh Nephritis	
13	R. Johann 18 J.	11. 11. 08	Scharlach mit 4 Jahren	fragl.	mässig hohes läng. dauernd. uncharakt. F.	leichtes Erythem	leicht	"	"	"	"	nein	
14	F. Wilhelm 17 J.	"	nein	nein	kurzes, mässig hohes uncharakt. Fieb.	intakte Haut	mittel	"	"	"	"	"	
15	Pf. Ludwig 19 J.	"	fraglich	fragl.	hohes kontinuierl. Fieber	leichtes Erythem	"	"	"	"	"	"	Erysipel
16	L. Justin 17 J.	13. 11. 08	nein	nein	kurzes niedr. uncharakt. Fieber	intakte Haut	"	"	"	"	"	"	
17	E. Josef 18 J.	"	"	"	kurzes, mässig hohes Fieber, krit. Abfall.	mässig stark. Erythem	"	"	"	"	"	"	
18	P. Richard 20 J.	15. 11. 08	"	"	läng dauernd. mässig hohes uncharkt. F.	geringes Erythem	"	"	"	"	"	Spürchen von Albumen	

Tabellarische Uebersicht über die Hausinfektion im k. Lehrerseminar Würzburg 1908.

Lauf. Nr.	Name Alter	Aufnahme in das Kranken-zimmer	Früherer Scharlach? Wann?	Schup-pung?	Temperatur-verhältnisse	Haut: Exanthem, Erythem Intakte Haut	Angina: ob leicht ob schwer	Art derselben	Drüsenschwellung, Schmerzhaftigkeit derselben	Himbeer-zunge	Schup-pung	Albumi-nurie ev. Nephritis	Kompli-kationen
19	Sch. Georg 19 J.	15. 11. 08	nein	nein	kurz dauernd. mässig hoh. F. lyt. Abfall.	schwaches Erythem	mittel	Angina superfic.	Peripher.-Drüs. geschwellt Submaxill.-Dr. schmerzhaft	nein	nein	nein	
20	E. Eugen 17 J.	16. 11. 08	„	„	läng. dauernd. niedr. Fieber lyt. Abfall.	„	leicht	„	„	„	„	Spürchen von Albumen	
21	M. Josef 18½ J.	16. 11. 08	„	„	kurz dauernd. hohes lytisch abfalld. Fieb.	„	schwer	Angina lacun.	„	„	i. Bereich d. Urticar. eruption.	„	4 mal Urticaria eruption.
22*	M. Jacob 19 J.	17. 11. 08	„	„	hoh. (39,5°) (nur eine Messung)	Scharlach exanth.	„	Angina superfic.	„				
23	K. Clemens 19 J.	18. 11. 08	„	„	einige Tage subfebr. Tem. uncharakt.	leichtes Erythem	leicht	„	„	„	nein	nein	
24	S. Leonh. 18 J.	20. 11. 08	Scharlach mit 3 Jahren	?	kurzes, hohes, Fieber lytisch. Abfall	„	„	„	„	„	„	„	
25	Z. Josef 18 J.	„	Scharlach mit 11 J.	ja	fieberlos	„	„	„	„	„	„	„	
26	Sch. Josef 18 J.	„	nein	nein	eintäg. mässig, hohes Fieber krit. Abfall	intakte Haut	mittel	„	„	„	„	„	
27	St. Otto 17½ J.	21. 11. 08	Scharlach mit 4 Jahren	?	kurze subfebr. uncharakt. endig. Temp.	leichtes Erythem	leicht	„	„	„	„	Spuren von Albumen	

* wird am selben Tag ins k. Juliusspital verbracht.

Tabellarische Uebersicht über die Hausinfektion im k. Lehrerseminar Würzburg 1908.

Lauf. Nr.	Name Alter	Aufnahme in das Kranken-zimmer	Früherer Scharlach? Wann?	Schup-pung?	Temperatur-verhältnisse	Haut: Exanthem, Erythem Intakte Haut	Angina: ob leicht ob schwer	Art derselben	Drüsenschwellung, Schmerzhaftigkeit derselben	Himbeer-zunge	Schup-pung	Albumi-nurie ev. Nephritis	Kompli-kationen
28	D. Ludwig 19 J.	23. 11. 08	?	?	kurz, remitt. mässig hohe krit. end. Temp.	leichtes Erythem	mittel	Angina superfic.	Peripher.-Drüs. geschwellt Submaxill.-Dr. schmerzhaft	nein	nein	nein	
29	K. Luitp. 17 J.	23. 11. 08	nein	nein	kurzes mässig hohes Fieber krit. Abfall.	„	„	„	„	„	„	„	
30	M. Franz 19 J.	24. 11. 08	?	?	unbestimmbar	intakte Haut	„	„	„	„	„	„	
31	R. August 18 J.	25. 11. 08	nein	nein	kurzes mässig hohes uncharakt. Fieber	leichtes Erythem	schwer	„	„	„	„	„	
32	O. Johann 17 J.	26. 11. 08	„	„	kurzes mässig hohes Fieber lyt. Abfall.	intakte Haut	leicht	„	„	„	„	feine Spuren Album.	
33	A. Josef 17 J.	27. 11. 08	„	„	längeres hohes lytisch abfall. Fieber	Scharlach-exanthem	mittel	„	„	ja	ja	nein	2 Urticaria erupt Scharl.-recidiv.
34	W. Josef 18 J.	27. 11. 08	„	„	fieberlos	intakte Haut	„	„	„	nein	nein	„	
35	V. Josef 18 J.	1. 12. 08	?	?	läng. dauernd. mässig hohes uncharakt. F.	„	leicht	„	„	„	„	„	
36	E. Oskar	1. 12. 08	Scharlach mit 5 Jahren	?	kurzes niedr uncharakt. Fieber	leichtes Erythem	mittel	„	„	„	„	„	

Tabellarische Uebersicht über die Hausinfektion im k. Lehrerseminar Würzburg 1908.

Lauf. Nr.	Name Alter	Aufnahme in das Krankenzimmer	Früherer Scharlach? Wann?	Schuppung?	Temperaturverhältnisse	Haut: Exanthem, Erythem Intakte Haut	Angina: ob leicht ob schwer	Art derselben	Drüsenschwellung, Schmerzhaftigkeit derselben	Himbeerzunge	Schuppung	Albuminurie ev. Nephritis	Komplikationen
37	R. Max 17 J.	2. 12. 08	nein	nein	fieberlos	leichtes Erythem	leicht	Angina superfic.	Peripher.-Drüs. geschwellt Submaxill.-Dr. schmerzhaft	nein	nein	nein	
38	F. Adam 13 J.	8. 12. 08	"	"	kurzes, hohes uncharakt. Fieber	intakte Haut	"	"	"	"	"	"	
39	M. Wilh. 17 J.	8. 12. 08	Scharlach mit 10 Jahr.	ja	fieberlos	mässiges Erythem	"	"	"	"	"	"	
40	S. Theodor 18 J.	13. 12. 08	Scharlach mit 5 Jahren	?	"	leichtes Erythem	"	"	"	"	"	"	
41	St. Josef 17 J.	14. 12. 08	Scharlach mit 11 Jahr.	ja	"	"	"	"	"	"	"	"	
†42	O. Anna 22 J.	8. 12. 08	nein	nein	läng. dauernd. mässig. Fieb. lyt. Abfall.	intakte Haut	mittel	"	"	"	"	"	

† Wärterin aus dem städtischen Krankenhause.

Aus diesen Tabellen ergibt sich nun folgendes:

Die Gesamtsumme der zur Beobachtung gelangten Fälle beträgt 42. Diese Zahl ist aber, was die Anzahl der im Seminar Erkrankten anbetrifft, sicher nicht richtig. Von der Direktion der Anstalt wird ebenso wie von vielen Schülern angegeben, dass fast alle Seminaristen, wie oben schon angedeutet wurde, und auch die sonstigen Insassen des Hauses von dieser Seuche ergriffen wurden, über Halsschmerzen, allgemeine Mattigkeit, Müdigkeit, Drüsenschwellungen und Drüsen-Schmerzhaftigkeit klagten, sich aber aus mancherlei Gründen nicht krank melden wollten.

Alle diese Fälle jedoch dürfen wohl die Annahme vom Vorhandensein eines Scharlachexanthems ausschliessen, denn unter solchen Umständen hätten die Betreffenden ihre Erkrankung wohl nicht mehr verheimlichen können, da von der Direktion wie vom Hausarzt streng darauf gesehen wurde, dass alle irgendwie Verdächtigen sofort isoliert werden. Wir dürfen also wohl den Schluss ziehen, dass die Zahl der von echtem Scharlach Befallenen genau, die der übrigen Kranken aber sicherlich weit grösser ist, als angegeben wurde.

Dass es sich um eine Infektionskrankheit handeln muss, und zwar um eine akute, mit stark kontagiösem Virus, liegt auf der Hand.

Über die Inkubationszeit lässt sich nichts angeben, einerseits, weil die ersten Erkrankungen direkt mit Schulbeginn im September vorkamen, und nicht eruiert werden konnte, wann und wo die Infektion stattfand, andererseits, weil die Schüler täglich viel zusammen sind, sodass es wieder, unmöglich war einen bestimmten Termin für die Infektion herauszubekommen.

Auch über die Dauer der Prodromi lässt sich nichts Bestimmtes aussagen. Sie schien im Allgemeinen kurz zu sein. Eintägige wurden in etwa 52 % der Fälle beobachtet. Die Mehrzal der übrigen Kranken gab mehrere Tage an, ja drei davon sogar 6—8, was wohl auf Beschwerden während der Inkubationszeit zurückzuführen ist. Die Symtome der Pro-

dromi hingegen sind ziemlich gut zu erheben gewesen. Sie bestanden in allgemeinem Krankheitsgefühl, Kopf- und besonders Halsschmerzen, Frost und Fieber. Einigemale wurde die Erkrankung mit Schüttelfrost eingeleitet, nie hingegen mit Erbrechen.

Was die Hautbeschaffenheit anbetrifft, so verhielten sich die Fälle folgendermassen:

a) typische Scharlachexantheme hatten 4 = 9,7 %
b) leichte, flüchtige Erytheme hatten 22 = 52,3 %
c) intakte Haut sah man bei 16 = 38,0 %

Anginen waren in allen 42 Fällen vorhanden. Man kann sie in leichte, mittelschwere und schwere einteilen.

Es ergaben sich: 16 leichte = 38,1 %
17 mittelschwere = 40,5 %
9 schwere = 21,4 %

Anatomisch — pathologisch konnnte man unterscheiden:

Angina phlegmonosa 2 mal = 4,8 %
Angina follicularis 4 mal = 9,5 %
Angina superficialis 36 mal = 85,7 %.

Die Drüsenschwellung war in allen Fällen stark ausgeprägt. Alle peripheren Lymphdrüsen, wie die Cervical-, die Cubital- und die Inquinaldrüsen, waren derb geschwellt. Die Dauer der Schwellung war unterschiedlich. Schmerzhaft waren in allen Fällen die Submaxillardrüsen beiderseits, bei denen auch die stärkste Schwellung zu konstatieren war. Bei einem Falle von Scharlach (vergleiche Beobachtung 2) kam es am 15. Tage zu einer stärkeren Schwellung und Schmerzhaftigkeit der linksseitigen Inquinaldrüsen, bei einer Angina, nachdem das geringe Erythem schon längst verschwunden und völlige Euphorie eingetreten war, zu heftiger Schwellung, Rötung und Schmerzhaftigkeit einer linksseitigen Cervicaldrüse, zur Vereiterung kam es aber nicht.

Die Zunge war in allen Fällen zu Beginn der Erkrankung dick belegt, die Ränder und die Spitze waren rot. Nur in einem Scharlachfalle (vergl. Tabelle No. 33) kam es vom 6. Tage an zu einer ausgesprochenen Scharlachzunge.

Von den Nachkrankheiten bildete die Albuminurie die wichtigste und häufigste.

Akute hämorrhagische Nephritis hatte	1 Fall
Spuren von Albumen zeigten	14 Fälle
Unbestimmt blieb es bei	6 Fällen
Kein Albumen hatten	21 Fälle.

oder prozentualiter:

Akute hämorrhagische Nephritis in	2,4 %
Spuren von Albumen in	33,3 %
Unbestimmt blieb es in	14,3 %
Ohne Albumen waren	50,0 %.

Die Zeit des Beginnes dieser Albuminurie war Ausgang der ersten und Beginn, bis Mitte der zweiten Krankheitswoche im Durchschnitt.

Wie die obigen Zahlen deutlich sagen, hatten also die Hälfte der Fälle in den vielen Harnuntersuchungen, die gemacht wurden, überhaupt kein Eiweiss aufzuweisen. Die grosse Mehrzahl der übrigen zeigte nur geringe Spuren von Albumen, die rasch wieder verschwanden.

Die mikroskopische Untersuchung der Sedimente aus diesen Harnen bot stets das gleiche Bild: einzelne hyaline Cylinder spärlich Leukozyten und Plattenepithelien.

Nur in einem Falle kam es zu einer akuten hämorrhagischen Nephritis. Es war dies bei Fall 12 unserer Tabelle. Patient hatte, wie die Anamnese klar ergab, schon im Vorjahr Nephritis. Auch konnte nachgewiesen werden, dass er mit Spuren Eiweiss im Harn ins Krankenhaus eintrat. Die Eiweiss- und Blutmenge steigerte sich dann unter den Augen des Untersuchers von Tag zu Tag, bis am achten Tage, das Esbach'sche Albuminimeter 7 ‰ zeigte. Der mikroskopische Befund war hier ein deutlicher: man fand ziemlich viel granulierte und hyaline Cylinder weniger Nierenepithelien viel rote und weniger weisse Blutzellen und ausserdem Plattenepithelien in mässiger Menge. Schon am nächsten Tag sank die Eiweissmenge beträchtlich (auf 3,5 ‰),die Erscheinungen gingen mehr und mehr zurück, und als Patient

am 27. 11. austrat, zeigte der Esbach nur noch 0,02 ‰ Albumen.

Aus der ganzen Sachlage geht hervor, dass es sich hier offenbar um ein Wiederaufflackern eines alten Prozesses handelte, was gewiss durch die Angina bedingt gewesen sein wird.

Die vorhergenannten 14 Fälle von Albuminurie sind jedoch wohl nur als Nierenreizungen, die nach der Fieberperiode gekommen sind, aufzufassen und nicht als postskarlatinöse Nephritis.

Die Unklarheit über die Harnverhältnisse in 6 Fällen rührt daher, dass einzelne Patienten ausserhalb des Seminars in anderweitige Behandlung getreten sind.

Es erübrigt nun noch einiges über die Temperaturverhältnisse zu sagen, die ein sehr wechselvolles Bild boten.

Bei den beiden typischen Scharlachfällen kann man einigermassen die charakteristische Art des Fieberverlaufs herauslesen.

Betrachten wir die Kurve, die der Beobachtung 1 beiliegt, so sehen wir, dass sie eine Continua von vier Tagen darstellt, um in den nächsten fünf Tagen staffelförmig abzufallen. Das Bild wäre ganz klassisch, wenn sich die Temperaturzahlen um 1—2 Grade höher bewegten; hier aber haben wir einen fast fieberlos verlaufenden Scharlach vor uns, der aber die Eigenart seines Temperaturverlaufs gewahrt hat.

Noch besser zeigt dies die Beobachtung 2. Ein Blick auf die Temperaturkurve zeigt hier recht deutlich die lytische Entfieberung, die sich in vier Staffeln vollzieht. Der weitere Verlauf der Temperatur ist durch die Urtikaria und das Scharlachrecidiv bedingt, was die Pfeile c d E deutlich machen sollen.

Das Fieber der übrigen Fälle verläuft ganz unregelmässig. Neben einzelnen ganz oder fast ganz fieberlosen Fällen zeigen sich solche mit hohem oft längere Zeit andauerndem Fieber von remittierendem und intermittierendem Charakter das manchmal kritisch, meist aber lytisch abfällt, um auf der Norm zu bleiben oder auch wieder anzusteigen.

Ganz oder fast ganz fieberlos verliefen 8 Fälle = 19 %
Eintägiges Fieber wurde in 4 Fällen gemessen = 9,5%
Längere, kürzere Contiuna mit kritischem Fieberabfall hatten 6 Fälle = 14,3%
Eine reine Intermittens ergab sich in 1 Fall = 2,4 %.

In weiteren 6 Fällen (14,3 %) konnten die Messungen in verwertbarer Form nicht durchgeführt werden.

In den noch übrigen 40,5 % der Fälle zeigt sich ein verschieden lang dauerndes Fieber von remittierend-intermittierendem Typus, das jedoch zu meist lytisch abfällt, und gerade in ein paar Fällen von Angina recht charakteristisch verläuft.

Die Betrachtung der oben angeführten 42 Fälle und der Vergleich derselben mit den vielen Fällen aus der Stadtepidemie, die die medizinische Poliklinik beobachten konnte, gab nun zu allerhand Überlegungen Anlass.

Die Tatsache, dass nur ein sehr kleiner Prozentsatz (9,5 %) der Seminaristen typisches Scharlachexanthem aufwies, während die anderen teils ein flüchtiges Erythem, teils gar keine Hautveränderung erkennen liessen, andererseits eine erhebliche Zahl nach eigener Angabe den Scharlach schon einmal durchgemacht hatte, die Tatsache ferner, dass auch das Allgemeinbefinden bei vielen fast gar nicht gestört war, legten die Vermutung nahe, dass es sich wohl um etwas Besonderes, weniger Bekanntes, handeln könnte, um die sogenannte Rubeola scarlatinosa, wie sie Nil Filatow, oder die „Vierte Krankheit", wie sie Clement Dukes nannte.

Der erste Autor, Filatow, beschrieb diese Erkrankung schon 1885 in einem Artikel der Russkoj Medicini und 1897 in seinem ausführlichen Lehrbuch: Vorlesungen über akute Infektionskrankheiten im Kindesalter. Er bezeichnet die Rubeola scarlatinosa als eine „selbstständige, akute, infektiöse und kontagiöse Krankheit, welche sich durch einen scharlachähnlichen Hautausschlag charakterisiert, sich aber vom Scharlach durch den konstant leichten Verlauf und hauptsächlich durch die Besonderheiten des Contagiums unterscheidet."

Schon durch den Namen gibt er ihre Stellung zu den

übrigen akuten Infektionskrankheiten kund. Er vergleicht sie direkt mit den gewöhnlichen Röteln und sagt, dass sie sich genau so zum Scharlach verhalten, wie diese zu den Masern.

Die Bezeichnung „Vierte Krankheit“ findet sich zum erstenmal in der Literatur im Jahre 1900 in dem englischen medizinischen Fachblatt „Lancet“. In der Julinummer dieses Jahres veröffentlicht der Seniorarzt am Rugbyhospitale und der Rugbyschule Clement Dukes einen Artikel, der den Namen und das Wesen der vierten Krankheit darlegt. Dukes wurde viel angegriffen, es entstanden zwei Parteien, die einander heftig befehdeten, aber bald drang die Dukes'sche Lehre durch. Es waren anfangs fast lauter Engländer, die sich mit der „Fourth Disease“ beschäftigten. Im Jahre 1904 nun brachte v. Bòkay einen Artikel in No. 43 der deutschen medizinischen Wochenschrift, über die Fourth Disease oder Vierte Krankheit.

Auch er vergleicht die neue Krankheit recht treffend, mit den Röteln, und behauptet, dass sich die vierte Krankheit so zum Scharlach verhält, wie die typischen Röteln zu den Masern, das heisst, gerade so, wie sich das Krankheitsbild der typischen Röteln und milder Masern sozusagen deckt, ebenso ähnlich ist die vierte Krankheit dem mit leichter Eruption und schwachen allgemeinen Infektionserscheinungen einhergehenden sogenannten Abortivscharlach. „Sogenannte prodromale Symtome fehlen,“ fährt er fort, „abgesehen von schwachem Halsweh; bei schwererer Erkrankung bilden einige Stunden hindurch dauerndes Übelbefinden, Kopfweh, Appetitlosigkeit, Rückenschmerzen die prodromeden Erscheinungen, und allen denen geht event. Schüttelfrost voran.

Die Inkubationsdauer beträgt 9—21 Tage. Die Länge der Inkubation ist daher derjenigen bei Röteln ähnlich, hingegen von der kurzen Dauer der Inkubation bei Scharlach wesentlich verschieden“.

Dukes legt gerade der Inkubationsdauer als Unterscheidungsmerkmal grosse Bedeutung bei. Er führt aus, dass in einer Hausepidemie, die in einer Lehranstalt verlief, und bei der Fälle von vierter Krankheit mit echten Scharlachfällen

vermischt waren, die Inkubationszeit bei ersteren 14—15 Tage betrug, während die Scharlacherkrankungen in Intervallen von 2—3 Tagen nacheinander auftraten.

v. Bókay fährt weiter in der Symptomatologie: „die Eruption ist meistens das erste wahrnehmbare Symptom der Erkrankung und der Ausschlag bedeckt innerhalb einiger Stunden den ganzen Körper. Der Ausschlag ist klein und ziemlich dicht punktiert, kaum über das Niveau der Haut erhaben, blass, rosenrot. Das Exanthem ist auch auf dem Gesicht sichtbar, obzwar weniger deutlich, und nach den Beobachtungen von Dukes ist die Umgebung der Lippen und der Nasenrücken in der Regel von dem Ausschlag frei. Die Rachengebilde sind etwas geschwollen und auffallend injiziert. Die Zunge etwas belegt, die für Scharlach charakteristische Himbeerzunge fehlt. Die Augenbindehaut ist injiziert, fleischfarbig. Die Drüsen des Halses sind derb geschwollen, erbsengross, die Anschwellungen sind jedoch weniger ausgeprägt wie bei Röteln. In einzelnen Fällen waren auch die Drüsen der Achselhöhle sowie der Leistengegend geschwollen. Der Ausschlag blasst rasch ab und dei Deflorition folgt eine milde, doch ausgeprägte abschilfernde Schuppung, welche meistens in ein bis zwei Wochen vollkommen beendet ist; in Ausnahmefällen kann auch stärkere Schuppung vorhanden sein."

Über die Nachkrankheiten weiss er zu berichten, dass mit Ausnahme einer leichten rasch verschwindenden Albuminurie nichts weiter zu beobachten war.

Die Temperaturverhältnisse sind uncharakteristisch; sie schwanken zwischen 98° F und 104° F. Der Puls ist entweder normal, so in den leichten Fällen, oder beschleunigt, im Verhältnis zur Höhe der Temperatur stehend. Die Infektionsfähigkeit soll im Anfangsstadium geringer und nach zwei bis drei Wochen überhaupt die Ansteckungsgefahr vorüber sein, sodass eine Isolierung der Kranken nach 2—3 Wochen ohne Bedenken eingestellt werden kann.

Zum Schlusse vergleicht v. Bòkay noch die „Vierte Krankheit“ mit dem Abortivscharlach und hebt als besondere Charakteristika der ersteren hervor:

1. den im Allgemeinen milden Verlauf,
2. den sozusagen vollständigen Mangel an Komplikationen und Nachkrankheiten,
3. das relativ schnelle Schwinden der Infektionsfähigkeit und
4. die starke Verlängerung der Inkubationsdauer.

Von den Deutschen ist es besonders Unruh, der für die Filatow-Dukes'sche Krankheit im deutschen Archiv für klinische Medizin 1906 eine Lanze bricht.

Auch er kennt solche Fälle aus Erfahrung und beschreibt sie genau wie die beiden oben zitierten Autoren, auch er betont beim Exanthem das scharlachähnliche, stippchenförmige. Das allergrösste Gewicht legt er auf die Drüsenschwellung. Er sagt: „Überaus wichtig und charakteristisch für die vierte Krankheit ist ihr Verhalten gegenüber den Lymphdrüsen, namentlich des Halses und des Nackens. Wohl kann man gelegentlich beobachten, dass die Lymphdrüsen am Kieferwinkel und im Nacken sich im Zustande einer leichten Anschwellung befinden, aber niemals kommt es zu jener für die Röteln so charakteristischen, beträchtlichen, derben und anhaltenden Anschwellung, besonders der am hinteren Rande des Sternokleidomastoideus gelegenen Lymphdrüsen, nie zu der dem Scharlach eigenen, beträchtlichen Infiltration der Leistendrüsen.“

Vergleichen wir nun die „vierte Krankheit“ der Autoren mit dem Bilde, das unsere Krankengeschichten bieten, so muss zugegeben werden, dass bei einer Anzahl derselben sich viele Änhlichkeiten und manches Gleiche zeigt.

So vor allem der Umstand, dass ein grösserer Prozentsatz (31 %) den Scharlach schon einmal überstanden hat und

es sich, wie bei Dukes um Fälle von Fourth disease vermischt mit echtem Scharlach handeln würde. Die prodromalen Erscheinungen: Übelsein, Kopf- und Halsschmerzen, Frost und Hitze, stimmen zwar hier auch, sind aber nicht charakteristisch. Das Verhalten des Exanthems ist nun nicht so typisch. Von den 38 Kranken (nach Abzug von vier echten Scharlachfällen!) hatten 22, also 57 % ein mehr, weniger flüchtiges, stets deutlich ausgesprochenes Exanthem. Stippchen oder feine Punkte, die gerade etwas über die Haut erhaben sind, konnten in keinem Falle gesehen werden. Von den übrigen Symptomen hatten wir in allen Fällen die Angina, die Drüsenschwellung, die verhältnismässige Leichtigkeit der Erkrankung und den Mangel an Komplikationen und Nachkrankheiten, leichte Albuminurie in 21% der Fälle ausgenommen.

Allein trotz alledem wird hier doch die „vierte Krankheit“ auszuschliessen sein.

Die Inkubationszeit, die so wichtig für die Diagnose wäre, kann hier, wie schon oben erwähnt, leider nicht festgestellt werden.

Wenn nun auch, wie in den Dukes'schen Fällen, Scharlach und vierte Krankheit zusammen angenommen werden müssten, so ergibt sich doch gerade darin ein Unterschied, dass nicht einer von den vier Scharlachfällen trotz gegebener Gelegenheit zur Infektion, nachträglich die Fourth disease aquirierte, oder umgekehrt, keiner von den 38 anderen an Scharlach erkrankte, wie es doch gerade bei Dukes öfters der Fall war, und was zur Entdeckung dieser eigenartigen Erkrankung mit beitrug.

Ferner müsste man bei Aufrechterhaltung der Diagnose lauter unregelmässig verlaufende Fälle annehmen.

Schon das Exanthem war nicht typisch, denn nie war etwas von Stippchenform zu sehen, es bestand nur in der Hälfte der Fälle etwa ein diffuses Erythem, in der anderen aber intakte Haut. Auch war die Lokalisation für „vierte Krankheit“ etwas ungewöhnlich, denn bei

dieser soll das Exanthem gerade das Gesicht, nur Kinn und Partieen um Nase und Mund ausgenommen, befallen, was hier nie der Fall war. Ferner spricht die Schwere der Angina, die in vielen Fällen vorhanden war, dagegen; soll die Racheneffektion doch nur eine leichte sein. Zuletzt war auch die Drüssenanschwellung zu stark für die Rubeola scarlatinosa; ja nach Unruh weisst sie direkt auf Scharlach hin, da die Drüsen derb geschwellt und in allen Fällen die Inquinaldrüsen mitbefallen waren, während sich bei der vierten Krankeit gerade nur die Cervicaldrüsen geschwellt anfühlen dürfen.

Dass es sich nicht um Röteln, auf welche die derbe Schwellung, besonders der Cervicaldrüsen (Theodor) hinweisen könnte, handelte, ist wohl durch das Vorhandensein der mehr weniger ausgeprägten Angina in allen Fällen, die auch die fasst ausschliesslichen Beschwerden verursachte, durch das konstante Fehlen jeglicher katarrhalischer Begleitsymptome, durch die atypische Art und besonders die Lokalisation des Exanthems genügend bewiesen.

Auch sind durch die beigegebenen Krankengeschichten, die übrigen Erytheme, welche die verschiedensten Ursachen haben können, wie die Trammersche Scarlatinois, das Erythema exsudat. multiforme, die Erytheme nach Anwendung von Arzneimitteln etc. ohne weiteres auszuschliessen.

Werfen wir noch einmal einen Blick zurück auf die Zeit, in der die Hausepidemie auftrat. Wir standen damals gerade in einer grösseren Scharlachepidemie, die, wenn auch der Scharlach in Würzburg das ganze Jahr zu sehen ist, doch mit einer solchen Heftigkeit auftrat, wie seit Jahren nicht mehr. Die nächstliegende Aufgabe wäre also, nachzusehen, ob es sich hier nicht um atypischen Scharlach, um die sogenannte Scarlatina sine exanthemate, oder Angina scarlatinosa, oder Febris scarlatinosa sine exanthemate, wie sie die Autoren nennen, handeln könne.

Die Scheu, diese Frage anzuschneiden, liegt in dem Ungewöhnlichen, dass man es dann in nur 9,5 % der

Fälle mit typischem, in den übrigen 90,5 % aber mit atypischem Scharlach zu tun hätte.

Wie stellen sich nun die Autoren zur Frage der Scarlatina sine exanthemate und was wissen sie über die Häufigkeit dieser Anomalie zu berichten?

Die erste Frage ist dahin zu beantworten, dass die grösste Mehrzahl, besonders die Neueren, von ihrem Vorkommen überzeugt sind.

Völlig unerwähnt findet man sie bei den älteren Autoren. So weiss auch noch Faulhaber in seiner Dissertation über das Scharlachfieber 1838 nichts davon zu berichten, auch Henning 1864 erwähnt sie noch nicht und ebenso Th. Schmidt in seinem Compendiem der inneren Klinik 1867.

Eine Reihe anderer Autoren kennt zwar den Namen Scarlatina sine exanthemate, versteht aber darunter nur solche Fälle, in denen das Exanthem rudimentär und flüchiger Natur ist.

So finden wir bei Rummel: die Krankheiten der Perioden des kindlichen Lebensalters (1866) nur die Angabe, dass die Angina scarlatinosa auch dann deutlich ausgeprägt ist, wenn der Ausschlag auf der Haut so schwach ist, dass man zweifeln könnte, ob es überhaupt Scharlach sei.

Der gleichen Ansicht ist Hüttenbrenner (Lehrbuch der Kinderheilkunde 1876), der die Scarlatina sine exanthemate so erklärt: „Da er (der Ausschlag in manchen Fällen) überhaupt nur kurze Zeit sichtbar ist, so kann er leicht übersehen werden. Er braucht nur in der Nacht zum Ausbruch zu kommen und nur durch 12 Stunden zu bestehen, so ist er bei künstlicher Beleuchtung sehr schwer wahrzunehmen. Solche Fälle bezeichnet man dann als Scarlatina sine exanthemate“.

Monti (Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen 1901) sagt ähnlich wie Hüttenbrenner, nur nimmt er doch auch in ganz vereinzelten Fällen ein wirkliches Fehlen des Exanthems an. Er schreibt: „In einzelnen Fällen ist das Exanthem undeutlich ausgebildet, von flüchtiger Dauer, so dass es über-

sehen werden kann. Man hat derartige Fälle als Scarlatina sine exanthemate bezeichnet". Er beobachtete bei diesen Fällen solche, die ganz leicht verliefen und solche, die schwerste Erscheinungen: Hohes Fieber, nekrotisierende Erscheinungen der Rachenorgane, starke Schwellung der Lymphdrüsen, nekrotisierende Infektionen der Nase und des Ohres brachten. Auch er erklärt dieses rudimentäre Exanthem wie Hüttenbrenner: „Infolge dieser hochgradigen septischen Erscheinungen an den Schleimhäuten kommt es in solchen Fällen nicht zur Entwickelung des Ausschlages, oder er entwickelt sich nur mangelhaft, an einzelnen Körperstellen, so an der Innenseite der Oberschenkel, an den unteren Teilen der Bauchhaut, in den Achselhöhlen, am Gesäss im Gesicht".

Die meisten Autoren nun, ältere wie moderne, erkennen zwar die Scarlatina sine exanthemate rückhaltlos an, rechnen sie aber zu den grossen Seltenheiten. So rechnet Fürbringer „die Scharlachangina ohne Ausschlag, — deren Herkunft dadurch gesichert ist, dass später Nephritis folgt, — zu den grossen Seltenheiten." Auch Henoch (1887) hat solche Fälle „nicht gerade häufig" gesehen. Derselben Ansicht ist Jürgensen (1896). Hauschka (1855) beobachtete manchmal, zur Zeit herrschender Epidemieen starkes Fieber mit bedeutenderen anginösen Beschwerden und darauffolgender Abschuppung, wie wenn Scharlachexanthem dagewesen wäre. Lebert (1859) findet solche Fälle bei aufmerksamer Beobachtung gewiss selten.

Wunderlich 1858 kennt zwar auch die Angina scarlatinosa, äussert sich aber garnicht über die Häufigkeit derselben. Thomas beschreibt in v. Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie (1874) von den rudimentär und dabei leicht und günstig verlaufenden Fällen solche, in denen das Exanthem fehlt und fügt an, dass solchen Formen, die häufig kurz und günstig verlaufen, nicht die nötige Beobachtung geschenkt wird, indem er mit Recht darauf hinweist, dass

öfters doch schwere Schädigungen für die Kranken und die Allgemeinheit daraus entstehen können.

Das gleiche, wie die oben erwähnten Autoren, behaupten Hartmann (Compendium der speziellen Pathologie und Therapie 1859), Köhler (Handbuch der speziellen Therapie 1859), Vogel (Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1860), Kissel (Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie 1863), Leubuscher (Handbuch der medizinischen Klinik 1861.)

Von den späteren verdient vor allem Kunze hervorgehoben zu werden, der im Lehrbuch der praktischen Medizin 1871, mit der Diagnose scarlatina sine exanthemate sehr vorsichtig ist. Nur beim Nachweise wirklicher Ansteckung mit dem Scharlachgift und dem Vorhandensein des dem Scharlach eigentümlichen Fiebers und der Harnbeschaffenheit könne man eine bestehende Angina als scarlatinöse bezeichnen. Sicherer sagt er, wird die Diagnose wenn von Seiten der Nieren Erscheinungen vorhanden sind, oder wenn sich gar Hydrops einstellt. Genau in denselben Bahnen wandelt Niemeyer (Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie 1877), der diese Erkrankung mitunter auch bei Erwachsenen gesehen hat, die scharlachkranke Kinder pflegen. Ebenso vorsichtig drückt sich C. Gerhardt (Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1881) aus, indem er behauptet, dass die Hautröte sehr gering sein, ja sogar fehlen kann.

Aus derselben Zeitperiode haben noch Baginsky (Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1883) Fleischer (Lehrbuch der inneren Medizin 1888) und Schwalbe (Grundriss der speziellen Pathologie und Therapie) denselben Standpunkt. Alle behaupten, dass eine Scarlatina sine exanthemate vorkommt, aber gewiss selten ist.

Auch die ersten Autoren der Neuzeit haben eine ähnliche Ansicht. So Liebermeister (Grundriss der inneren Medizin 1900), der behauptet, dass das Exanthem „sogar ganz fehlen kann“: Bendix (Lehrbuch der Kinderheilkunde 1905) hat es nur vereinzelt gesehen; Strümpell (Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie 1907) Pirquet (in Pfaund-

ler und Schlossmanns Handbuch der Kinderheilkunde 1906) Heubner, (Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1903) in 2 % der Fälle, Romberg in v. Merings (Lehrbuch der inneren Medizin 1907) und v. Leube (Diagnose der inneren Krankheiten 1908) kennen alle die Angina scarlatinosa, zählen sie aber nicht zu den häufig auftretenden Anomalieen.

Nur einige wenige, vor allen Küssner—Pott 1882, Nil Filatow 1896 und einige norwegische Gelehrte haben die Angina ohne Exanthem öfter gesehen, geben aber keine Zahlen an.

Dass die Angina scarlatinosa doch viel häufiger auftritt, als sie gesehen wurde, ist leicht zu begreifen, wenn man bedenkt, wie gering dabei die objektiven und subjektiven Beschwerden sein können und häufig sind, sodass sich die Patienten selbst über ihren Zustand nicht im klaren sind, sich nur unpässlich fühlen und den Arzt gar nicht zu Rate ziehen.

Aber auch das skeptische Verhalten der Ärzte dieser Krankheitsform gegenüber trägt viel zu Irrtümern bei, da sie trotz erwiesener Infektion durch Scharlachkranke die Diagnose nicht stellen, weil sie sich zu streng an die Lehre halten, dass man trotz deutlicher Infektion nur dann die Diagnose auf Scarlatina sine exanthemate stellen soll, wenn a l l e oder fast alle anderen Bedingungen, Angina, Fieber, allgemeines stärkeres Ergriffensein, S c h u p p u n g und nachfolgende Nephritis es erweisen. Jeder Praktiker weiss aus eigener Erfahrung, dass in einzelnen Epidemieen die Lokalsymptome z. B. so deutlich ausgeprägt sein können, dass hinsichtlich der Diagnose nicht der leiseste Zweifel bestehen kann, dass aber die Symtome so rasch verschwinden, die Schuppung gering und schnell beendet sein kann und nur geringe oder gar keine Komplikationen auftreten, sodass die Sterblichkeit auf 0 oder fast 0 % herabsinkt. Wenn man ferner bedenkt, dass die Schuppung eigentlich nur da auftreten kann, wo ihre anatomische Grundlage — die vorausgegangene Dermatitis — gegeben ist, so wird man eher für die Angina scarlatinosa keine Schuppung verlangen (wie es auch in unseren Fällen gewesen ist) und bei jenen Fällen ohne Ausschlag, bei denen trotzdem Schuppung

auftritt, sich fragen, ob nicht etwa doch ein flüchtiges Exanthem übersehen wurde.

Was die postscarlatinöse Nephritis anbelangt, so möchte ich nur von Leube anführen, der darauf hinweist, dass ja auch der schwer verlaufende Scharlach keine Nephritis bringen muss, und andererseits auch die einfache nicht scarlatinöse Angina Nephritis und Endokarditis bringen kann. (v. Leube, Diagnose der inneren Krankheiten 1908).

Dass es sich in allen unseren 38 Fällen um **anomalen Scharlach** wirklich gehandelt hat, ergibt sich:

1. Aus der grösseren Scharlachepidemie, die gerade zur fraglichen Zeit in Würzburg herrschte und vereinzelt ähnliche Bilder bot. (Vergl. Beobachtung C und G).

2. Aus der starken Infektiosität der Angina — war ja doch fast das ganze Haus durchseucht — ; denn keine Angina ist infektiös ausser Diphtherie. Diese ist aber hier absolut ausgeschlossen.

3. Aus den zweifellosen typischen Fällen, die während der Epidemie in grösseren Zwischenräumen vorkamen, und die beweisen, dass die scheinbar einfachen Anginen echten Scharlach hervorzubringen imstande waren. Die Infektion in den 4 Fällen kann nicht von den vorhergegangenen echten Scharlachfällen ausgehen, da jeder Fall sofort nach Ausbruch der Krankheit aus dem Hause entfernt wurde, und sich auch die einzelnen Fälle in Zwischenräumen von mehreren Wochen ereigneten, sodass man bei der Annahme einer etwaigen Infektion vor Ausbruch des Exanthems ungemein hohe Inkubationszahlen annehmen müsste. Dazu kommt noch, dass die Anginen sich nicht alle krank meldeten und so für die Verbreitung leicht sorgen konnten.

4. Lässt auch der Umstand einen wichtigen Schluss zu, dass im städtischen Ehehaltenhause sieben Seminaristen in einem Krankensaal untergebracht wurden, von denen einer einen regelrechten Scharlach durchmachte (siehe Beobachtung 1).

Keiner von den übrigen sechs, obwohl verschiedene Scarlatina noch nicht durchgemacht hatten, bekam nachträglich Scharlach.

5. Muss man bedenken, dass der Charakter einer jeden Epidemie, ja eines jeden einzelnen Falles in der Epidemie von den anderen verschieden ist, und dass dies abhängt:

1. von der Stärke des Contagiums,
2. von der Prädisposition.

Hier half vielleicht beides zusammen, um zu bewirken, dass die Ausnahme zur Regel und die Regel zur Ausnahme wurde.

Was gerade die Prädisposition anbetrifft, so wissen wir, dass sie mit zunehmendem Alter abnimmt; wir haben es hier aber mit lauter jungen Leuten von 17 bis 19 Jahren zu tun. Dass in diesem Lebensalter die Verhältnisse anders liegen als im Kindesalter, beweist auch eine Scharlach- und Masernepidemie, die Generalarzt Dr. Vogel beobachten konnte und in No. 42 der Münchener medizinischen Wochenschrift 1895 ausführlich beschreibt. Er sagt in diesem Aufsatze:

„Schliesslich ist zu bemerken, dass neben dem Scharlach eine grosse Anzahl von Anginen in der Anstalt selbst (Kadettenkorps) behandelt worden sind“. (Zahlen werden leider nicht angegeben).

„Die ersten aus der Türkenkaserne in gehäufter Zahl zugeführten Fälle, teils Anginen, teils richtiger Scharlach haben uns an eine Masernepidemie in der Max II Kaserne im Jahre 1887 erinnert; es sind damals vom 3. Feldartillerie-Regiment 132 Mann in Lazaretbehandlung getreten mit ganz übereinstimmenden Fiebererscheinungen, schwerer Prostration Konjunktivitis, Tracheobronchitis, oftmals Bronchopneumonie. 25 Kranke von diesen haben ein ausgesprochenes Masernexanthem mit sich gebracht, 107 sind ohne jede Hauteruption in der Akme und ohne jede Spur von Schuppung in der folgenden Periode geblieben. Man konnte kaum anders als diese Fälle Morbilli sine exanthemate zu nennen in Hinblick auf die gleichzeitigen Fälle von Masern in denselben Lokalitäten und von epidemischen Masern in der Zivilbevölkerung der Stadt“.

Aus Vorstehendem muss man entnehmen, dass die Angina scarlatinosa tatsächlich häufiger vorkommt, als die Allgemeinheit der Ärzte bisher anzunehmen pflegte, besonders wenn die Erkrankungen nicht wie gewöhnlich in das Kindesalter, sondern in das spätere Lebensalter fallen.

Die Wichtigkeit dieser Tatsache aber und das Interesse daran für den Arzt, geht aus der Überlegung hervor, was für Folgen die Unkenntnis derselben haben könnte.

Diese sind gegeben:

1. Für die Allgemeinheit, indem die Träger solcher vermeintlicher einfacher Anginen nicht isoliert werden und so die schwersten tötlich verlaufenden Scharlachinfektionen verursachen können.

2. Für die Träger selbst, indem diese oft plötzlich von einer gefürchteten Nachkrankheit befallen werden, die töten, eventuell die Gesundheit zeitlebenslang schädigen kann, und die bei sachgemässer Erkenntnis und Behandlung der Primärerkrankung gewiss manchmal zu verhüten oder unschädlich zu machen gewesen wäre.

Gerade die ganz leichten fieberlosen Erkrankungen (vergl. Beobachtung C und G) sind in dieser Hinsicht die schlimmsten und heimtückischesten, da sie vom Patienten selbst, kaum beobachtet werden.

Zum Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, vor allem meinem hochverehrten Lehrer Herrn Hofrat Professor Dr. G. K. Matterstock, für die vielfachen Anregungen und die Beihilfe, die er mir stets zu teil werden liess, meinen ganz ergebensten Dank auszusprechen. Ebenso danke ich Herrn Geheimrat Prof. Dr. W. v. Leube bestens für die Übernahme des Referats und nochmals dem Hausarzt des k. Lehrerseminars, Herrn Dr. A. Bootz, für die liebenswürdige Unterstützung und Überlassung des wertvollen Materials.

Benützte Literatur.

Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1883.
Bendix, Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1905.
v. Bòkay, Über die „vierte Krankheit“, deutsche medizinische Wochenschrift No. 43, 1904.
Faulhaber, J. M. Das Scharlachfieber, Inaug. Diss., 1838.
Filatow, Nil. Vorlesungen über die akuten Infektionskrankheiten im Kindesalter, 1897.
Fleischer, Lehrbuch der inneren Medizin, 1888.
Gerhardt, C. Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 1881.
Hartmann, Kompendium der spez. Pathologie und Therapie, 1859.
Hauschka, Kompendium der spez. Pathologie und Therapie, 1855.
Henning, Lehrbuch der Krankheiten des Kindesalters, 1864.
Henoch, Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 1887.
Hüttenbrenner, Lehrbuch der Kinderheilkunde 1876.
Kissel, Handbuch der spez. Pathologie und Therapie, 1863.
Köhler, Handbuch der spez. Therapie, 1859.
Küssner—Pott, die akuten Infektionskrankheiten, 1882.
Kunze, Lehrbuch der praktischen Medizin, 1871.
Lebert, Handbuch der praktischen Medizin, 1859.
v. Leube Diagnose der inneren Krankheiten, 1908.
Leubuscher, Handbuch der medizinischen Klinik, 1861.
Liebermeister, Grundriss der inneren Medizin, 1900.
Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen, 1901.
Niemeyer, Lehrbuch der spez. Pathologie und Therapie, 1877.
Pirquet, Scharlach (Pfaundler und Schlossmann, Handbuch der Kinderkrankheiten 1903).
Romberg, Scharlach (v. Mering, Lehrbuch der inneren Medizin 1907).
Rummel, die Krankheiten der Perioden des kindlichen Lebensalters, 1866.
Schmitt Th., Kompendium der inneren Krankheiten, 1867.
Schwalbe, Grundriss der spez. Pathologie und Therapie, 1892.
Strümpell, Lehrbuch der spez. Pathologie und Therapie, 1907.
Thomas, das Scharlachfieber. (**v. Ziemssen**, Handbuch der spez. Pathologie und Therapie, 1874).
Trammer, Scarlatinois, Wiener medizinische Wochenschrift No. 13, 1901.
Unruh, Über die Filatow—Dukessche Krankheit, Archiv für klinische Medizin No. 85, 1905.
Vogel, Lehrbuch der Kinderkrankheiten 1860.
Wunderlich, Grundriss der spez. Pathologie und Therapie, 1858,
Fürbringer, v. Jürgensen: Scharlach, (**Nothnagel**, spez. Pathologie und Therapie 1896).

Lebenslauf.

Ich, Hans Dengg, bayerischer Staatsangehörigkeit, bin geboren am 18. Mai 1879 zu Triefenried (Niederbayern), als Sohn des kgl. Eisenbahnverwalters Josef Dengg in Würzburg. Nach Besuch der Volksschulen in Staffelbach und Rottendorf, der Gymnasien Würzburg und Münnerstadt erwarb ich mir das Reifezeugnis in Münnerstadt und bezog im November 1900 die Universität zu Würzburg. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich in Würzburg und wurde am 16. August 1905 als Arzt approbiert. Von Dezember 1905 bis Mai 1909 war ich als Assistent an der medizinischen Poliklinik tätig.

Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Professor Dr. Matterstock verfasst.